

LA INFORMÁTICA HUMANÍSTICA: UNA PUERTA ABIERTA PARA LOS ESTUDIOS MEDIEVALES EN EL SIGLO XXI¹

José Manuel Lucía Megías
Universidad Complutense de Madrid

1. Excurso actual (¿necesario?)

El conocido como Tratado de Bolonia (1999) está por cambiar el panorama universitario europeo y, en consecuencia, también las posibilidades de investigación en el campo de las humanidades, ya que, frente a las carreras experimentales, en nuestro ámbito la mejor y más brillante investigación se hace en el seno de los centros universitarios. Una de las primeras finalidades del citado tratado es la creación de un *Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES), que llevó al desarrollo en el 2000 de un *Espacio Europeo de Investigación* (EEI), que, a pesar de sus aparentes buenas intenciones, será más difícil de desarrollar. Tiempo al tiempo. Pero lo cierto es que al margen de las políticas particulares de cada país miembro de la Unión Europea para cumplir con lo establecido en el Tratado de Bolonia –y en este caso, el sistema universitario español sufre ahora en el 2008 las consecuencias de la falta de planificación de nuestros responsables políticos-, los criterios generales impuestos a todos los países nos llevan a plan-

¹ Este trabajo se enmarca dentro del proyecto de Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia: *Digitalización de la Gran Enciclopedia Cervantina*. HUM2006-06393, y como actividad del Grupo de Investigación: Seminario de Filología Medieval y Renacentista de la Universidad de Alcalá: CCG06-UAH/HUM-0680. Todas las direcciones de Internet se han verificado el día 2 de junio de 2008.

tearnos no sólo un análisis del presente de la Universidad española pública sino también las líneas magistrales de su futuro, en especial en el campo de las humanidades, las que menos han sabido adaptarse a los enormes cambios sufridos durante el siglo XX. A lo largo del año 2008, la mayoría de las Universidades españolas se están planteando sus nuevos planes de estudio, que deben adaptarse a una nueva estructura de grados y postgrados (máster y doctorado), y a la imposición de los famosos ECTS (*European Credit Transfer System*); pero en pocas de ellas se está llevando a cabo un debate real sobre uno de los principios básicos que regía el Tratado de Bolonia: “Una mejora de la incorporación de los estudiantes al mundo del trabajo gracias a un carácter más modular de las titulaciones”; en otras palabras, la elección de asignaturas, la organización de los planes de estudios del grado y la aprobación o no de programas de máster se realiza más pensando en los repartos de poder de las áreas de conocimiento y de los departamentos de cada Universidad, que analizando cuál es el modelo y características de los conocimientos que un graduado en humanidades ha de tener para poder acercarse al hipotético mercado laboral que le espera a la salida de sus estudios. No seré yo quien defienda el Tratado de Bolonia como la panacea de todos los males en el obsoleto sistema universitario español, ya que estoy en contra de uno de sus principios rectores (la reducción del gasto público en educación), y de su filosofía de entender la Universidad tan solo como un engranaje más del entramado empresarial; pero sí que este cambio impuesto desde fuera de la Universidad podría ser un buen motor para modernizar los estudios de humanidades y romper, definitivamente, con algunas de las herencias de la universidad franquista, llena de privilegios y de graves problemas como la endogamia y la falta de competitividad, convirtiendo en ley no escrita el mantenimiento de privilegios adquiridos a lo largo de los años (y por tan solo ir cumpliendo años). La competitividad ha de buscarse más allá de nuestras endémicas estructuras profesionales, demasiado autocomplacientes. Pero no es mi deseo el de dibujar una imagen apocalíptica de la radiografía de los estudios universitarios españoles, en especial, los medievales. Más que de lamentaciones y de nostalgias (cualquier tiempo pasado fue mejor), debemos huir del infierno de la resignación, lleno de desilusión, de conformismo, de impotencia, como si la batalla estuviera ya perdida. El problema radica en no haber com-

prendido la naturaleza real del conflicto que en estos momentos se está desarrollando en los estudios universitarios. Resulta revelador, desde esta perspectiva, el análisis de Mercedes Brea en este mismo volumen (“Los estudios medievales en España ante el EESS”), de la que tomo unas palabras finales, que bien sirven de preámbulo a lo que quisiera exponer en las siguientes páginas: “En este proceso formativo, queda claro también que los medievalistas no se mantienen al margen de las nuevas herramientas que proporciona la tecnología actual (y la futura), sino que, en buena medida, la han incorporado ya a su metodología y se muestran dispuestos a obtener de ellas el máximo partido posible”. ¿Es este el camino que se está transitando en el diseño de los estudios medievales en la nueva universidad del siglo XXI?

2. La Informática Humanística: una disciplina del siglo XXI

En un artículo publicado en la revista *Incipit* (nº XXIII): “La Informática humanística: notas volanderas desde el ámbito hispánico”, daba cuenta en el 2003 tanto de la fascinación sobre esta nueva disciplina científica como del lamento por su escasa presencia en suelo hispánico, frente a lo que estaba sucediendo en otros países europeos, especialmente en Italia. Cinco años después, me temo que las distancias (y abismos) abiertos por aquel entonces entre nosotros y el mundo anglosajón (mucho más avanzado en el tema) y la experiencia de otros países europeos se ha hecho casi insalvable. Y más lo será si no ponemos remedio en estos momentos de cambio, de transformación de nuestros sistemas educativos.

La Informática Humanística, como disciplina docente, nace de una necesidad, de la presencia cada vez más habitual, tanto en nuestra vida cotidiana como profesional, de las Tecnología de la Información y del Conocimiento (TIC) que van revolucionando, poco a poco, nuestros modos de aprendizaje, de conocimiento, de difusión, de acceso a la información, de creación, de investigación... Al margen de la experiencia anglófona –tanto norteamericana como inglesa-, difícilmente comparable a lo que ha sucedido y sucede en nuestro país, me gustaría acercarme, aportar unos datos de la experiencia italiana en este mismo campo, que bien puede servirnos de modelo, que sigue, en parte, algunos de los principios desarrollados en el network de la UE: *Advanced Computing in the Hu-*

*manities ACO*HUM*², fechado en 1999. En enero del 2003, un grupo de 18 profesores de diferentes universidades italianas, había realizado una propuesta concreta al Ministerio del ramo proponiéndole un nuevo área de conocimiento, una nueva disciplina, que debería imbricarse en los estudios universitarios siguiendo los siguientes puntos, que traduzco³:

Formulamos la propuesta de constitución de un Sector científico-disciplinar, denominado INFORMATICA APLICADA A LAS DISCIPLINAS HUMANÍSTICAS (INFORMÁTICA HUMANÍSTICA), que debe incluirse en el Área 10: Ciencias de la antigüedad, filológica-literarias e histórica-artísticas, y en el Área 11: Ciencias históricas, filosóficas, pedagógicas y psicológicas, con la siguiente declaración:

El Sector comprende las competencias relativas a las innovaciones metodológicas producidas por la utilización de los medios informáticos y por los sistemas multimedia en el ámbito de las disciplinas humanísticas, en especial en cuanto atañe a la representación de datos, la formulación de diversas fases de trabajos en la investigación, y la técnica de difusión de sus resultados.

En particular, en el ámbito de los *Estudios Lingüísticos* toma en consideración los problemas relacionados con el estudio de los formalismos del lenguaje y las técnicas de análisis de las reglas y de las estructuras lingüísticas y léxicas, de generación automática de enunciados lingüísticos, del diseño, gestión y difusión en línea de repertorios y bases de datos lingüísticos, léxicos y terminológicos (“industria de la lengua”).

En el ámbito de los *Estudios Filológicos*, toma en consideración el trabajo de crítica y ecdótica, basado en la gestión automática de manuscritos codificados y registrados en soporte magnético.

En el ámbito de los *Estudios Históricos* se ocupa del análisis y de la síntesis de la documentación reunida en los bancos de datos históricos, y su difusión multimedia.

² Véase De Smedt K., et alii. *Computing in Humanities Education: A European Perspective*, ACO*HUM, University of Bergen, 1999. Versión en pdf: <<http://gandalf.aksis.uib.no/AcoHum/book/>>

³ El original italiano puede consultarse en la revista *Griseldaonline*, firmado por Tito Orlandi, el promotor de la misma: <http://www.griseldaonline.it/informatica/orlandi.htm>. Los trabajos y publicaciones del profesor Orlandi, director del Centro Interdipartimentale per l'Automazione delle Discipline Umanistiche (CISADU), sobre este tema son numerosos, y muchos de ellos pueden consultarse en su portal personal: <http://rmcisadu.let.uniroma1.it/~orlandi/>.

En el ámbito de los *Estudios Filosóficos e Histórico-Filosóficos* se ocupa del tratamiento automático de textos, del análisis de los lenguajes filosóficos, del alcance teórico de los diferentes modos de representación del conocimiento, y de la posibilidad de traducir problemáticas filosóficas en las nuevas metodologías, formas de expresión y modalidad de comunicación.

En el ámbito de los *Estudios Arqueológicos* se ocupa de las nuevas metodologías para el análisis y la importancia del territorio, y para la gestión y la representación de los datos de las excavaciones. Se ocupa también de los instrumentos para los inventarios, la catalogación y la clasificación de los bienes arqueológicos, mediante la creación de bases de datos y el uso de métodos estadísticos.

En el ámbito de los *Estudios Literarios* se ocupa de los nuevos métodos de investigación y de análisis de los textos con herramientas multimedia.

En el ámbito de los *Estudios Histórico-Artísticos* se ocupa de los nuevos criterios de estimación de las obras de arte, mediante el análisis numérico de los componentes gráficos y pictóricos, y de los métodos multimedia para la catalogación, la conservación y el disfrute del patrimonio histórico-artístico.

En el ámbito de los *Estudios Históricos-Musicales* se ocupa del examen de las partituras con la finalidad de la reconstrucción histórica y del análisis musical.

En el ámbito de las *Metodologías Didácticas* se ocupa del uso correcto de los instrumentos computacionales en el diseño y en el desarrollo de la actividad didáctica.

Un ambicioso programa que dio sus frutos a la hora de definir los diferentes grados en que se organizaría el sistema universitario italiano para adaptarlo al EESS, aprobado por el Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca en el 2006, ya que junto a los veinte grados de humanidades aprobados⁴, se incorporaron otras tres “lauree

⁴ Y son: [1] Antropologia culturale ed etnologia; [2] Archeologia; [3] Archivistica e biblioteconomia; [4] Conservazione dei beni architettonici e ambientali; [5] Conservazione e restauro dei beni culturali; [6] Filologia moderna; [7] Filologia, letterature e storia dell'antichità; [8] Lingue e letterature dell'Africa e dell'Asia; [9] Lingue e letterature moderne europee e americane; [10] Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale; [11] Linguistica; [12] Musicologia e beni musicali; [13] Programmazione e gestione dei servizi educativi; [14] Scien-

magistrali”, que tienen en cuenta los nuevos campos de trabajo, de estudio y de aplicación en la Sociedad de la Información:

1. Metodologie informatiche per le discipline umanistiche.
2. Tecniche e metodi per la società dell’informazione.
3. Teorie e metodologie dell’e-learning e della media education.

En cada uno de estos grados, el alumno tiene que demostrar una serie de competencias, que para el caso de la primera de las “lauree”, se han concretado en ocho puntos, que vale la pena conocer, ya que marcan las líneas maestras de esta nueva disciplina:

1. Poseer una formación de base en estudios lingüísticos, filológicos y literarios, o históricos y filosóficos, o en el campo del patrimonio cultural, o de las artes, la música y el espectáculo, o de las ciencias de la información o de la formación;
2. ser capaz de afrontar problemas de representación del conocimiento utilizando apropiados instrumentos informáticos de análisis;
3. poseer las herramientas teóricas, metodológicas y técnicas relativas al tratamiento informático de los textos, de las imágenes, del sonido y del video en el ámbito de actividades de carácter humanístico;
4. ser capaz de plantear y de realizar bancos de datos y archivos digitales con sistema de gestión en los ámbitos específicos de competencia;
5. conocer los elementos de la regulación jurídica sobre el tratamiento de los objetos digitales y de la tecnología relacionada con ellos;
6. conocer los principios constitutivos de la comunicación y la seguridad telemática y ser capaz de utilizar del todo sus instrumentos;
7. poseer los instrumentos teóricos, metodológicos y técnicos para el reconocimiento y mantenimiento de la autenticidad y la conservación de los objetos digitales;
8. ser capaz de utilizar con fluidez, tanto en forma escrita como oral, al menos una lengua de la Unión Europea diferente del italiano, con referencia también al léxico de la disciplina.

ze delle religioni; [15] Scienze filosofiche; [16] Scienze geografiche; [17] Scienze storiche; [18] Storia dell’arte; [19] Studi europei; y [20] Traduzione specialistica e interpretariato. Puede consultarse el decreto completo en <<http://www.miur.it/Miur/UserFiles/Dossier/NuoveClassiLaurea/LaureeMagistrali.pdf>>.

Son varias las universidades italianas que ya ofrecen “lauree” en informática humanística, como las siguientes⁵:

1. Università di Calabria: *Informatica per le discipline umanistiche* (laurea specialistica)
2. Università di Napoli: *Linguaggi Multimediali e Informatica Umanistica* (laurea di primo livello)
3. Università di Pisa: *Informatica Umanistica* (laurea triennale)
4. Università di Siena: *Laurea in Storia, Tradizione, Innovazione, Curriculum Informatico* (laurea triennale)
5. Università di Venezia: *Informatica per le discipline umanistiche* (laurea specialistica, interfacoltà)

A las que se deberían añadir los diferentes cursos específicos sobre esta nueva disciplina que se ofrecen en otras universidades dentro de los programas de diversos grados en humanidades. La presencia de la Informática Humanística en las aulas universitarias italianas está impulsando también la publicación tanto de diferentes manuales de la materia como de obras especializadas, sin olvidar la continua celebración de congresos científicos, con sus correspondientes publicaciones⁶. Algo se mueve en Italia en este campo. Mucho, a decir verdad. Los estudiantes encuentran en la informática una herramienta para profundizar en sus estudios humanísticos. Los docentes, por su parte, tienen aquí un nuevo campo de estudio y de investigación, más allá de la lingüística computacional, el campo en que más desarrollo se aprecia a lo largo y ancho del mundo.

Pero volvamos de nuevo la vista al desierto hispánico, en que en los últimos años sólo se podía acceder a esta materia, al margen de diferentes cursos genéricos o asignaturas sueltas en Másteres o cursos de doctorado, en dos programas reglados:

⁵ La información procede de *Griseldaonline*, de la Universidad de Bolonia, <http://www.griseldaonline.it/risorse_on_line/index_informatica_umanistica.htm>.

⁶ Las últimas que se han publicado –y seguramente lo de último sea un tanto peligroso– son el manual de Francesca Tomasi, *Metodologie informatiche e discipline umanistiche*, Roma, Carocci, 2008 y las actas de un congreso, editadas por Arianna Ciula y Francesco Stella, *Digital Philology and Medieval Texts*, Pisa, Pacini Editore, 2007. Le debo el “aggiornamento” bibliográfico a Domenico Fiormonte, al que le agradezco su generosidad.

1. *Lenguas modernas y Nuevas Tecnologías de la Información*, en la Universidad de Deusto, que permite al alumno de Filología Vasca, de Filología Hispánica y de Filología Inglesa licenciarse con una doble titulación, en la que se ofrecen las siguientes asignaturas: Nuevas tecnologías en la sociedad de la información, Aplicación lingüística de las nuevas tecnologías, Edición digital, Materiales lingüísticos informatizados y Gestión de fondos digitales: documentación⁷.

2. *Máster en Humanidades Digitales*, en la Universidad de Castilla-La Mancha⁸, dirigido por Concha Sanz Miguel (Facultad de Humanidades de Albacete) y por Jesús García-Consuegra (Escuela Politécnica Superior de Albacete, que se configura en la unión de dos cursos de especialista: [1] Especialista en Gestión de Contenidos Digitales (2006-2007) y [2] Especialista en Digitalización del Patrimonio Cultural (2007-2008).

Y ¿qué sucederá después de la reforma universitaria? Dentro de la rama de conocimiento “Artes y Humanidades”, se han ido proponiendo diversos grados en las universidades españolas, pero sería un gran paso adelante —en la línea de lo propuesto por el Tratado de Bolonia y de las diferentes reuniones que se han sucedido— el que en todos ellos se introdujera una asignatura en el primer curso sobre “Informática para humanidades”, teniendo en cuenta dos principios: por un lado, que una asignatura de estas características nunca debe tener la finalidad de llevar a cabo una alfabetización informática de los estudiantes de humanidades (el uso de programas de tratamiento de texto, de presentación de proyectos, etc., o de la propia Internet, deben realizarse en ámbitos diferentes); y por otro, dado el escaso número de créditos que se les puede asignar, debería primarse su carácter “disciplinar”, es decir, el ofrecer una información muy centrada en los intereses particulares de cada grado, para así convertirse en una enseñanza eminentemente práctica y una herramienta esencial para poder seguir profundizando en el

⁷ Puede consultarse el plan de estudios en <http://nuevosestudiantes.deusto.es/servlet/Satellite/Estudio/1107790292611/_cast/%231101464649525%231101464649570%231106912900826/plan/c0/UniversidadDeusto/Estudio/ListadoPlanesEstudio?idColeccion=null&tipoColeccion=null&codCentro=102&codSeccion=3>

⁸ <<http://hd.i3a.uclm.es/>>

resto de las asignaturas que tendrá que cursar el alumno en los años sucesivos. Por este motivo, por su carácter instrumental y metodológico, se hace necesario su realización en el primero (o en su defecto, en el segundo) curso del grado. Los estudios más específicos sobre la disciplina Informática Humanística⁹, podrán recuperarse en un máster, en que se podrán desarrollar diferentes recorridos según la mayor o menor vinculación a determinadas bolsas de trabajo. Dentro de estos estudios más concretos, quizás tenga sentido la reivindicación, dentro de la Informática Humanística, de la que hemos denominado *Informática Textual*, que debe prestar especial atención a todas las cuestiones que rodean al texto, desde su génesis, difusión, análisis y didáctica; por lo que dentro de esta rama, podríamos hablar de cuatro ámbitos de trabajo, en que todavía queda mucho por hacer, por diseñar, por pensar:

1. DOCUMENTAL: diseño y gestión de bases de datos y de archivos hipertextuales.
2. EDITORIAL: diseño del hipertexto, de las ediciones hipertextuales (tanto críticas como divulgativas), de la estructura de las bibliotecas virtuales, difusión de hipertextos informativos e, incluso, de hipertextos creativos.
3. INSTRUMENTAL: uso y perfeccionamiento de programas específicos para el análisis de los textos.
4. DIDÁCTICO: diseño de nuevas modalidades de enseñanza gracias al hipertexto y a las estructuras hipertextuales, más allá del e-learning.

De este modo, gracias a la Informática Humanística el alumno no encontrará un abismo entre sus modos de conocimiento y expresión habituales y aquello que le enseñan en la Universidad; y por otro, se le puede acercar al mercado laboral donde las herramientas informáticas están abriendo nuevas posibilidades de trabajo. Nuevos campos de estudio y de investigación se abren día a día a nuestro alrededor. Los filólogos de antes –ya que en el nuevo sistema universitario parece que el nombre de filología está vetado (lo que no sucede en Italia y en otros países europeos)- tienen ahora en la informática un aliado. Así como

⁹ Véase G. Roncaglia, “Informatica umanistica: le ragioni di una disciplina” (2002), en *Griseldaonline* (<http://www.griseldaonline.it/informatica/roncaglia_secondo.htm>).

también los que nos dedicamos a conocer y editar los textos medievales. Si no conseguimos aunar estos dos campos, el de la Filología y el de la Informática, el de estas nuevas herramientas y medios de transmisión que se ponen en nuestras manos, difícilmente saldremos de los lamentos, de la resignación, de esta sensación de impotencia que parece que se ha apoderado de los estudios humanísticos, que terminará sepultándonos bajo la arena de una tormenta de silencio, condenándonos a más de cien años de soledad. Está en nuestra mano que el futuro no se pinte con tonos tan trágicos, tan negros.

3. Los centros de investigación: la otra cara de la moneda¹⁰

Como puede comprenderse, la Informática Humanística como disciplina va más allá de la simple utilización de algunas herramientas informáticas para llevar a cabo nuestro trabajo (el ordenador como una sofisticada máquina de escribir o el correo electrónico como un sustituto del fax o de las cartas). Hay una revolución que está llamando a nuestras puertas científicas, como también lo ha hecho en otros ámbitos, especialmente en las conocidas como ciencias experimentales. Me interesa ahora centrarme en el campo de la filología dentro de las humanidades, y cerrar más mi campo de visión, prestando una especial atención a los estudios medievales dentro de este ámbito. Si en el caso de la docencia, de la incorporación de esta nueva disciplina científica a nuestros planes de estudio, más allá de la buena voluntad y la pericia de un determinado profesor —dejando a un lado, la lingüística computacional, con una mayor tradición—, se nos ofrecía ante la vista un panorama desolador, desértico, desesperado, lo mismo vamos a encontrar en el ámbito de la investigación hispánica, en que brillan por su ausencia los centros que tengan entre sus finalidades proyectos que aúnen la informática con las humanidades, en general, y los textos medievales en particular. Un panorama preocupante si lo ponemos en relación a lo que está sucediendo en Europa y, sobre todo, en el ámbito anglosajón. Una vez más, se deberían haber encendido todas las luces rojas de las alarmas. Pero parece

¹⁰ Agradezco a Domenico Fiorimonte de la Università di Roma 3 la ayuda prestada en la localización de muchos de los proyectos norteamericanos e italianos aquí analizados.

que no ha sido así, si nos atenemos a las preocupaciones de las distintas comisiones universitarias creadas para la adaptación de nuestro sistema educativo e investigador a los grandes retos que se nos imponen desde Europa. La ausencia de centros universitarios que tengan al texto digital como soporte y finalidad viene a ser una consecuencia de la actitud del silencio hispánico ante esta nueva disciplina que va teniendo cada vez más adeptos y seguidores en el resto de Europa.

Como no podía ser de otro modo, será en el ámbito anglosajón donde podamos encontrar los centros de investigación más productivos, los que llevan a sus espaldas una mayor experiencia y, al tiempo, los que ofrecen los proyectos más innovadores, los que marcarán (sin duda) las líneas maestras de los próximos años. De 1992 data la fundación del **Institute for Advanced Technologies in the Humanities** (IATH) de la Universidad de Virginia¹¹. Son más de cincuenta proyectos en los que está trabajando o que ha desarrollado en sus quince años de vida, que van desde la reconstrucción en 3D de la ciudad antigua de Roma¹² o el plano del Monasterio de St. Gall¹³, a la creación de archivos digitales de textos de diferentes épocas, entre los que destacamos: *The Word of Dante* (edición, estudio y herramientas del *Inferno*)¹⁴, *Lives of the Saints. The Medieval French Hagiography Project*¹⁵, *The Melville Electronic Library*¹⁶, *The Walt Whitman Archive*¹⁷, *Dickinson Electronic Archive*¹⁸, *The Piers Plowman Electronic Archive*¹⁹ y *The Complete Writings and Pictures of Dante Gabriel Rossetti. A Hypermedia Archive*²⁰. Mucho más reciente es otro de los centros universitarios que ahora me interesa resaltar: el **Centre for Textual Scholarship** (CTS)²¹, fundado en el 2006, heredero del **Centre for Technology and the Arts** (CTA), que había llevado a cabo una serie de proyectos que

¹¹ <<http://www.iath.virginia.edu/>>

¹² *Rome Reborn 1.0*. <<http://www.romereborn.virginia.edu/>>

¹³ <<http://www.stgallplan.org/>>

¹⁴ <<http://www2.iath.virginia.edu/dante/>>

¹⁵ <<http://www.frenchsaintslives.org/>>.

¹⁶ <<http://www2.iath.virginia.edu/melville/>>

¹⁷ <<http://www.whitmanarchive.org/>>

¹⁸ <<http://www.emilydickinson.org/>>

¹⁹ <<http://www.iath.virginia.edu/seenet/piers/>>

²⁰ <<http://www.rossettiarchive.org/>>

²¹ <<http://www.cts.dmu.ac.uk/>>

tenían como centro un texto o la recepción iconográfica: *Bayeux Tapestry*, *Canterbury Tales Project*, *Caxton's Canterbury Tales*, *Dante's Monarchia*, *Hockliffe collection of early British Children's books* y *Parliament Rolls of Medieval England*, *the Bayeux Tapestry*. Los diferentes campos de este centro de investigación, en que se encuentra uno de los especialistas más influyentes en nuestra disciplina, Peter L. Shillingsburg, marcan claramente cómo en el corazón de los mismos se ha situado los aspectos más necesarios en los habituales estudios filológicos: “bibliography, textual criticism, scholarly editing, genetic criticism, adaptation studies, the sociology of bibliography, book history”, como indican sus promotores.

La existencia de varios centros de investigación sobre Informática Humanística ha llevado a sus responsables a crear redes de comunicación y de intercambio (tanto de información como de tecnología), siguiendo –lo que parece lógico– la estela de lo que sucedió con la unión de las diferentes redes particulares que dieron lugar a la creación de la Internet. Y desde Estados Unidos se ha propuesto la creación de una red, **CenterNET**²², como una nueva actividad del **Digital Humanities Center** de la University of Maryland, al que ya se han incorporado más de cien centros de todo el mundo. En este sentido, uno de los últimos avances en este campo es el **Project Bamboo**²³, que, como indican sus promotores:

is a multi-institutional, interdisciplinary, and inter-organizational effort that brings together researchers in arts and humanities, computer scientists, information scientists, librarians, and campus information technologists to tackle the question: *How can we advance arts and humanities research through the development of shared technology services?* Bamboo is meant to include liberal arts colleges, community colleges, research universities, national consortia, disciplinary societies, and other organizations internationally who are concerned with advancing the humanities through the development of shared digital technologies. If we move toward a shared services model, any faculty member, scholar, or researcher can use and reuse content, resources, and applications no matter where they reside, what their particular field of interest is, or

²² < <http://www.digitalhumanities.org/centernet/> >

²³ < <http://projectbamboo.org/> >

what support may be available to them. Our goal is to better enable and foster academic innovation through sharing and collaboration.

De este modo, se podrá contar con una verdadera “estructura en la red de recursos digitales”, en que será posible interconectar tanto los resultados de la investigación (archivos, bibliotecas, ediciones, estudios...), como compartir los costosos sistemas tecnológicos para llevarlos a cabo y las herramientas necesarias para poder mantener y mejorar los resultados científicos que se han alcanzado. Como ya indicara Shillingsburg, los proyectos de Informática Humanística cuentan con un problema añadido que no podemos obviar: además de la financiación para su realización, también han de contar con dinero suficiente para su difusión y mantenimiento²⁴. Cuando en el campo europeo se está trabajando en proyectos puntuales, en pensar en la edición de un determinado texto, autor o género (lo que está muy bien, por otro lado), en Estados Unidos ya están dando un paso adelante, un paso que tiene mucho que ver con esa Web 2.0. (interactiva, participativa, etc.) que es la que ha terminado por triunfar, más allá de la simple acumulación de la información, el gran espejismo humanístico del siglo XX. Por otro lado, no hemos de olvidar que muchos de estos proyectos y de los centros universitarios que los apoyan son posibles gracias a que son apoyados financieramente por el gobierno gracias al National Endowment for the Humanities, que cuenta con un presupuesto específico para los proyectos que vinculen las tecnologías informáticas a las humanida-

²⁴ Con estas palabras se expresa en su magnífico y esclarecedor *From Gutenberg to Google*, Cambridge, University Press, 2006: “The range of tasks suggests that any one editor’s or publisher’s practical experience is limited and that advice from any one source is similarly limited. Editors and publishers who have experience with many scholarly editions may well start with an aspect of scholarly editing frequently treated as a taboo subject: the money. It is not just the money to do the research, to travel to archives, to transcribe documents, to create image files, to proofread, to markup files, to compare texts, to compile all the data and then to prepare an edition, or an archive/edition, or a knowledge site; it is also the business of vetting the results, having third, fourth, or fifth pairs of eyes to check for accuracy, coherence, and usability. And then there are production expenses including the publisher’s overhead. Even as a one-man desktop publication, it were folly to think that a scholarly edition could ever break even; it is first of all a labor of love and then of grants and subsidies” (p. 112).

des: Office of Digital Humanities²⁵, así como el apoyo de instituciones privadas con grandes potenciales económicos (*Bamboo* está financiado por la Carnegie Mellon Foundation, sin ir más lejos). De nuevo, no es posible seguir sin lamentarse del gran abismo que se ofrece desde esta perspectiva y la que hemos de sufrir en España, en que parece que la informática como tecnología sólo tiene interés en las conocidas como ciencias experimentales.

En Canadá encontramos otro modelo de centro de investigación que puede servir de modelo a los propuestos en tantos países y universidades europeas: **Text Analysis Portal for Research (TAPoR)**²⁶, en que se unen los esfuerzos de seis universidades canadienses con una misma finalidad, lo que permite sacarle un mejor partido a los medios profesionales y tecnológicos de cada una de los centros implicados²⁷. En este caso, no se trata tanto de ofrecer ediciones digitales de textos como herramientas para su análisis.

Si volvemos la mirada a Europa, debemos hacer una primera parada –en este rápido repaso a algunos centros de investigación punteros– en el **Center for Computers in the Humanities (CCH)**²⁸ dependiente de la School of Humanities en el King's College de la Universidad de Londres, que se mueve en tres ámbitos de trabajo: un programa académico propio para dar a conocer la Informática Humanística y sus posibilidades (en diversos cursos de postgrado); un centro de investigación para promover la aplicación de las tecnologías informáticas al campo de las humanidades y, por último, ofrecer un soporte técnico a

²⁵ < <http://www.neh.gov/odh/> >

²⁶ < <http://tapor.ualberta.ca/> >

²⁷ Así se indica en el propio portal: "TAPoR is a national human and computing infrastructure for text analysis comprised of six regional centres forming one common gateway to sophisticated analysis and retrieval tools and providing representative texts for experimentation. Regional centres include text research laboratories with best-of-breed software and full-text servers that are coordinated into a vertical portal for electronic text study. Each centre will be integrated into its local research culture, providing variation among centres. Based at McMaster University, the TAPoR project network includes six of the leading Canadian Humanities Computing centres: McMaster University, University of Victoria (in collaboration with Malaspina University College), University of Alberta, University of Toronto, Université de Montreal, and University of New Brunswick".

²⁸ <<http://www.kcl.ac.uk/schools/humanities/depts/cch/>>

los distintos departamentos que conforman la School of Humanities. Dentro del ámbito de la investigación, como así sucedía también con el veterano IATH de la Universidad de Virginia, el catálogo de campos de trabajo es muy amplio, abarcando tanto la reproducción de más 10.000 imágenes impresas hasta 1700 en Inglaterra (Proyecto *British Printed Images to 1700*²⁹), hasta algunos interesantes archivos digitales: *Jane Austen's Fictions Manuscripts*³⁰ o el *Catalogue of English Literary Manuscripts 1450-1700* (CELM)³¹.

En Italia, como era de suponer, contamos con algunos de los centros de investigación con mayor experiencia y con una variada naturaleza. En “La Sapienza” romana contamos desde 1991 con el **Centro inter-dipartimentale di servizi per l’automazione nelle discipline umanistiche** (CISADU)³², que tiene como director a Tito Orlandi, uno de los padres de la Informática Humanística europea, en que además de un apoyo docente, alberga algunas ediciones digitales (como la edición de *La Celestina* firmada por Patrizia Botta), o proyectos de diferente naturaleza y finalidad. Dentro del Consiglio Nazionale della Ricerca³³, es necesario destacar dos centros: el **Istituto de Linguistica Computazionale** (ILC)³⁴ y el **Istituto Opera del Vocabolario Italiano** (OVI)³⁵, este último con uno de los corpora lingüísticos románicos más interesantes e importantes de toda Europa.

Por último, **Signum** (Centro di ricerche informatiche per le discipline umanistiche), de la Scuola Normale di Pisa, marca un nuevo modelo de centro de investigación, tal y como indican sus promotores³⁶:

Signum, Centro di ricerche informatiche per le discipline umanistiche, diretto da Michele Ciliberto, è un centro avanzato di ricerche informatiche sulle sequenze. L’attività di ricerca si rivolge allo sviluppo di soluzioni per l’archiviazione, la catalogazione, la ricerca e l’analisi di collezioni di sequenze strutturate (archivi relazionali e cataloghi).

²⁹ < <http://www.bpi1700.org.uk/index.html> >

³⁰ <<http://www.cch.kcl.ac.uk/research/projects/proj-austen.html>>

³¹ < <http://ies.sas.ac.uk/cmpps/Projects/CELM/> >

³² < <http://rmcisadu.let.uniroma1.it/> >

³³ < <http://www.cnr.it/sitocnr/home.html> >

³⁴ < <http://www.ilc.cnr.it/indexflash.html> >

³⁵ <<http://www.cnr.it/sitocnr/home.html>>

³⁶ <<http://www.signum.sns.it/index.php?id=39>>

semi-strutturate (documenti XML) e non-strutturate (testi o sequenze biologiche).

Alla ricerca di base, Signum affianca la sperimentazione tecnologica e lo sviluppo di applicativi e librerie software utilizzabili dalla comunità scientifica e da enti partner della Scuola Normale Superiore.

Le librerie costituiscono le componenti di base su cui vengono costruite applicazioni innovative nell'ambito della gestione di archivi e catalogazione di documenti, della compressione dei dati, della linguistica computazionale, del Web e motori di ricerca e della bioinformatica. Alcune di queste applicazioni sono sviluppate dentro Signum, altre si avvalgono di contributi scientifici esterni al Centro e ai quali Signum fornisce l'apporto tecnologico.

All'attività di ricerca e sperimentazione informatica Signum affianca quella di formazione e di comunicazione, svolta in collaborazione con università ed enti di ricerca pubblici e privati, per la realizzazione di stage formativi e seminari divulgativi nell'ambito dell'informatica per le discipline umanistiche.

Como ya se ha indicado al hablar de algunos de los centros de investigación norteamericanos más recientes, los nuevos centros no se limitan a ofrecer los resultados de una determinada investigación –normalmente la edición electrónica de un texto o de un archivo digital-, sino que tienen la finalidad de poner a disposición de los usuarios herramientas informáticas, para sacarles el máximo partido a las ediciones digitales, como el motor de búsqueda TauRo para documentos XLM³⁷.

Este análisis, este poner sobre la mesa los proyectos, finalidades y naturaleza de algunos de los centros de investigación más importantes en Estados Unidos y en Europa sobre Informática Humanística, permite –a pesar de su carácter parcial y no dar cuenta de todos los que se multiplican día a día por diferentes países europeos-, mirar con cierta pesimismo el panorama hispánico, en que carecemos de prestigiosos centros de investigación de referencia, sobre todo en el ámbito del castellano. Dos son los grandes proyectos científicos informáticos que tienen al texto español como punto de partida: las bases de datos CORDE (*Corpus diacrónico del Español*) y CREA (*Corpus del Español Ac-*

³⁷ <<http://www.signum.sns.it/index.php?id=453>>

tual) de la Real Academia Española³⁸ y la *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*³⁹. La primera cuenta, en la actualidad, con 410 millones de registros, gracias a la financiación de diferentes proyectos I+D, algunos de los más cuantiosos y mejor dotados de los últimos años. A pesar de que son más de una veintena los centros universitarios y de investigación que se citan entre sus colaboradores, esta relación se ha limitado –en el mejor de los casos– al pago de una determinada cantidad de dinero por transcripciones de textos antiguos. El segundo proyecto nació en el seno de la Universidad de Alicante, con financiación de la Fundación Botín, pero pronto se convirtió en una Fundación independiente que, con el barco insignia de la Biblioteca digital, “nació con el objetivo de desarrollar, a través de la Biblioteca del mismo nombre, la expansión universal de las culturas hispánicas a través de la utilización y aplicación de los medios tecnológicos más modernos a obras relevantes de la literatura, las ciencias y la cultura española e hispanoamericana”, según se indica en el portal institucional de la misma⁴⁰. Quizás esta falta de una vinculación real con los centros universitarios –unidos a la falta de interés de las Universidades españolas en el tema de la Informática Humanística– hayan motivado que no se convirtieran en este tiempo en un punto de referencia, en motor para proyectos similares. Difícilmente estos centros de investigación que, por su propia naturaleza, están cerrados en sí mismos, podrían liderar “redes de investigación” o exportar sus resultados y modos de trabajo más allá de sus instalaciones.

En el lado opuesto podemos situar el Centro Ramon Piñeiro para a Investigación en Humanidades, de la Xunta de Galicia⁴¹, que lleva desde hace años trabajando en varios proyectos en cuatro grandes líneas: “Archivo Galicia Medieval”, “Lingüística”, “Literatura” y “Outras humanidades”. Son tres los proyectos que conforman la primera de ellas:

1. *Cantigas de Santa María*⁴², dirigido por Elvira Hidalgo, que ofrecerá en la red tanto la poesía religiosa gallego-portuguesa, como aspectos

³⁸ <<http://www.rae.es>>

³⁹ <<http://www.cervantesvirtual.com/>>

⁴⁰ <<http://www.cervantesvirtual.com/noticias/fundacion/origen.jsp>>

⁴¹ <<http://www.cirp.es/>>

⁴² <<http://www.cirp.es/prx2/csm.html>>

esenciales para su comprensión, desde las fuentes a la iconografía o la música.

2. *Lírica profana gallego-portuguesa*⁴³, dirigido por Mercedes Brea, sin duda la herramienta más completa para acercarse al corpus de la lírica gallego-portuguesa, compuesta por casi 1700 cantigas, al que nos referiremos más adelante, ya disponible desde mayo del 2008 una segunda versión, que mejora en gran medida la utilizada hasta hace unos meses⁴⁴.
3. *Prosa Literaria Galego Medieval*⁴⁵, dirigido por Pilar Lorenzo Gradián, que pondrá a disposición de los usuarios las siguientes obras en prosa gallego-portuguesa: *Rúbricas codicológicas e explicativas dos Cancioneiros B e V; Fragmento do Livro de Tristán; Miragres de Santiago; os fragmentos das Partidas de Alfonso X; Foro Real; Ordenamento de Alcalá; Xeral Estoria; Crónica Xeral e Crónica de Castela; Crónica de 1404; Crónica de Santa María de Iria; Crónica Troiana; Historia Troiana, e Tratado de Albeitaría*.

Tres proyectos que permitirán en los próximos años contar en la red con el corpus completo de una rica tradición literaria románica, en que no sólo las herramientas informáticas serán importantes sino también la calidad filológica de los materiales textuales con los que trabaja y que difunde. Por este motivo, frente a lo que sucede con los dos grandes proyectos de investigación en el ámbito castellano, en el Ramon Piñeiro se ha optado por contar con una estrecha comunicación y relación con el ámbito universitario, de ahí la calidad humanística de los materiales ofrecidos en la red. La importancia de esta vinculación también se aprecia en los últimos años en la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes en uno de sus proyectos más importantes: la Biblioteca de autores⁴⁶ ofrece cuidados portales de obras y autores españoles desde la Edad Media hasta nuestros días, todos ellos dirigidos por un experto en la materia, con el apoyo informático de la Biblioteca Virtual. Frente a la acumulación de datos, de información hemos pasado a privilegiar el conocimiento, que sólo será posible si los filólogos, si los científicos

⁴³ < http://www.cirp.es/prx2/lirica_profana.html >

⁴⁴ < <http://www.cirp.es/pls/bdo2/f?p=meddb2> >

⁴⁵ <<http://www.cirp.es/prx2/prosa.html>>

⁴⁶ < <http://www.cervantesvirtual.com/seccion/literatura/psegundonivel.jsp?seccion=literatura&conten=autores> >

humanistas lideramos este tipo de proyectos. Y nuestra única forma de hacerlo de manera efectiva será a partir de Centros de investigación, cada vez más abiertos a las colaboraciones externas, al intercambio de personal, experiencias, materiales, tecnología y medios.

4. Desiderata final (¿imprescindible?)

Valgan estos ejemplos, estas experiencias, los proyectos y centros de investigación que se han ido creando desde la década de los noventa del siglo XX hasta nuestros días para mostrar la fuerza y las enormes posibilidades –docentes, científicas y empresariales– de la Informática Humanística en el futuro, una puerta abierta para que las Humanidades se replanteen su finalidad en el siglo XXI, más allá de los cantos de sirena y de las lamentaciones de los tiempos pasados. La informática se ha instalado en nuestras vidas dando lugar a la Sociedad de la Información, y las Tecnología de la Información y del Conocimiento (TIC) forman ya parte de nuestra experiencia más cotidiana. Es momento para que también lo sea en el campo de las Humanidades. Y este deseo no podrá ser una realidad en un plazo relativamente breve, el deseo de acercarnos a lo experimentado y realizado en otros países y regiones, si no somos capaces de imbricar la Informática Humanística en los nuevos planes de estudio del grado en “Artes y Humanidades”, siguiendo la estela del Tratado de Bolonia. La posibilidad de ofrecer grados específicos en la materia –como así sucede en Estados Unidos, Gran Bretaña o Italia, por solo citar tres de los países a los que nos hemos acercado en estas páginas– parece impensable en estos momentos; pero sí que una asignatura de Informática Humanística constituyera una de las asignaturas obligatorias de tipo instrumental de los primeros cursos del grado. Sólo así será posible profundizar en la materia y ofrecer dentro de unos años un panorama bien diverso al actual, abierto a dos líneas de especialización: el diseño de postgrados sobre la materia y la creación y consolidación de centros de investigación, que permitieran avanzar en proyectos sobre el tema, que hiciera posible que España no fuera deficitaria de tecnología en este campo, como lo es en la actualidad.

La creación de centros de investigación, muy relacionados con el mundo universitario, más allá del derroche de dinero de instituciones privadas y públicas para programas y proyectos muy específicos, debería convertirse en una de nuestras prioridades, dado que se estará construyendo, poco a poco, una red de intercambios y de intereses científicos hasta ahora impensables, como impensable era hace unos años que podríamos estar conectados por Internet o que las TIC fueran parte del motor económico del que conocemos como primer mundo. En este sentido, el análisis de los centros de investigación en otros países nos puede llevar a plantear una serie de conclusiones, como un mapa de la situación actual, primer peldaño para constituir un futuro con ciertos cimientos:

1. La enorme distancia que existe en el desarrollo de la Informática Humanística en las universidades y centros de investigación norteamericanas frente a lo que sucede a Europa. En Estados Unidos la Informática Humanística forma parte del currículum académico –apoyado por el e-learning-, y desde este punto de vista, es habitual contar con centros de investigación –de mayor o menor calidad- en cada Universidad, apoyados por programas estatales y por entidades privadas. Una vez más, se muestra la necesidad de que estos centros de investigación estén también muy relacionados con la docencia universitaria en sus diferentes niveles.

2. En la realización y mantenimiento de los proyectos científicos que tienen una base informática es necesario contar con equipos amplios de investigación –humanistas e informáticos unidos-, y con una financiación económica específica, en muchos casos imposible de sustentar por los presupuestos habituales de los Departamentos o de las Universidades. En el caso hispánico, muchas de estas financiaciones proceden de los proyectos de investigación convocados por el Ministerio de Educación o por las Comunidades Autónomas, dándose casos paradójicos. *Philobiblon*⁴⁷ se ha convertido en una herramienta esencial para acercarse a la descripción de los testimonios antiguos (manuscritos e impresos) de la literatura castellana, catalana y gallego-portuguesa me-

⁴⁷ < <http://sunsite.berkeley.edu/Philobiblon/phhm.html> >

dieval. Descripciones completas realizadas a partir de los originales que han permitido descubrir nuevos textos y testimonios a lo largo del último decenio. Proyecto de la Universidad de California, que ha contado con la ayuda de diferentes proyectos de investigación del Ministerio de Educación español para la catalogación de los fondos de nuestras bibliotecas, presentados por diferentes investigadores hispánicos.

3. Los primeros centros de investigación nacieron –en la mayoría de los casos- alrededor de un determinado proyecto o de un científico, que conseguía, de este modo, sobrevivir dentro de la burocracia universitaria que –y ahora no importa en qué país o región nos movamos- parece estar enfrentada a la idea de estudios interdisciplinares, que permiten trabajar a científicos de muy diversa procedencia, como así sucede con los proyectos de Informática Humanística. Centros que podríamos bautizar de “supervivencia”. Algunos de ellos se han mantenido con los años –y han ampliado la gama y naturaleza de sus proyectos o finalidades-, pero muchos han ido languideciendo –si no muriendo- en el momento en que se terminó el proyecto o sus promotores abandonaron el centro –o les abandonaron a ellos las fuerzas para seguir adelante-. En cambio, los centros de investigación que están llamados a sobrevivir son los que dan respuesta a unas demandas generales en el espacio en que nacieron, normalmente las Universidades. Entre estas demandas, cada vez cobran especial importancia, las docentes, más allá de los proyectos particulares de investigación, que deben ser motor y vanguardia para el futuro, así como el servir de canal de coordinación de los numerosos proyectos e iniciativas particulares que se realizan en diversos estamentos universitarios.

4. De este modo, se hace cada vez más necesario la coordinación al hablar de centros en Informática Humanística: la necesidad de rentabilizar inversiones –muchas veces, cuantiosas- y la de sacar el mayor provecho a los materiales humanísticos con que cuentan las Universidades. Las “redes de recursos” y la posibilidad de crear estándares para poder compartir la información digital que se ha generado en los diferentes proyectos, deben ser dos de los motores de trabajo de los próximos años, si queremos poder mirar cara a cara a los grandes centros de investigación del resto del mundo. Algunos pasos ya se han dado, como

por ejemplo en la Universidad de Deusto, donde funciona desde 1998 DELi⁴⁸, en que se unen profesores de Lingüística computacional, literatura e informática con unas mismas líneas de trabajo e investigación, apoyados por diversas empresas de edición digital y de traducción.

La Informática Humanística puede ser el campo en que la investigación y los estudios medievales puedan adquirir nuevas perspectivas y posibilidades para el futuro. Proyectos como la Base de datos *Lírica profana gallego-portuguesa* del Ramon Piñeiro, o el resto de sus proyectos científicos, marcan claramente la línea a seguir en los próximos años, en que sólo desde la humanidades, desde los conocimientos filológicos en este caso concreto, seremos capaces de ofrecer herramientas científicas fiables, útiles utilizando los recursos informáticos, lo que nos permitirá seguir avanzando en nuestras disciplinas. Si los portales con materiales y textos medievales se hacen al margen de los humanistas especialistas en los temas, estamos abocados a seguir padeciendo “cementorios” de datos, en que la cantidad se convierte en un canto de sirenas que nos embruja, pero que nos aleja del conocimiento. Está en nuestra mano, en la de los estudiosos de los textos medievales, el que esta situación cambie, en abriarnos a nuevos campos que, quizás, permitan que nuestros estudios y nuestra investigación siga estando en la vanguardia de los estudios humanísticas, como así ha sido durante los siglos XIX y XX. Y la Informática Humanística es, sin duda, una de las puertas que se nos ha abierto en el siglo XXI.

Lucía Mejías, José Manuel, "La informática Humanística: una puerta abierta para los estudios medievales en el siglo XXI", *Revista de poética medieval*, 20 (2008), pp. 163-185.

RESUMEN: La Informática Humanística se ha convertido en una de las disciplinas científicas más novedosas y con más proyección en el campo de las humanidades, aunque no en todos los países europeos tiene una misma consideración y difusión. En este trabajo se lleva a cabo un análisis de su implantación en diferentes países europeos tanto en el campo de la docencia como en el de la investigación.

⁴⁸ <<http://www.deli.deusto.es>>

SUMMARY: Humanistic Computing has become one of the most original scientific disciplines, showing the widest scope in the field of humanities, although it does not have the same consideration and diffusion in every European country. This essay analyzes its implementation in different European countries both in the teaching and in the research fields.

PALABRAS CLAVE: Informática Humanística. Tratado de Bolonia. Humanidades. Literatura Medieval. Web. Hipertexto. Internet.

KEYWORDS: Humanistic Computing. Bologna Declaration. Humanities. Medieval Literature. Web. Hypertext. Internet.